# 2.3 Prioritätsachse 3: Förderung CO<sub>2</sub>-effizienter Wirtschafts- und Stadtstrukturen

## 2.3.1 Investitionspriorität 4b: Förderung der Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energien in Unternehmen

### 2.3.1.1 Beschreibung der spezifischen Ziele und erwarteten Ergebnisse

Spezifisches Ziel 5: Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Wirtschaft

Wie in der sozio-ökonomischen Analyse aufgezeigt, liegen mit Blick auf die angestrebte Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Land Bremen besondere Potenziale und Nachholbedarfe bei den bremischen Betrieben. Vor diesem Hintergrund ist es das Ziel der Förderung, mit der EFRE-Förderung einen Beitrag zu leisten, dass die CO<sub>2</sub>-Emissionen in den Verbrauchergruppen Verarbeitendes Gewerbe (ohne Stahlindustrie) sowie Gewerbe, Handel und Dienstleistungen (ohne Haushalte) bis zum Ende der Förderperiode um 20 bis 40% im Vergleich zu 1990 reduziert werden.

Der strategische Ansatzpunkt für die Förderung basiert auf der Annahme, dass in den bremischen Unternehmen große CO<sub>2</sub>-Einsparpotenziale vorhanden sind und trotz steigender Energiepreise weniger in energieeffiziente Maßnahmen investiert wird, als es langfristig gesehen aus ökonomischer, technischer und ökologischer Sicht sinnvoll wäre.

Dies liegt zum Einen daran, dass bei den Betrieben noch immer Informationsdefizite über Einsparpotenziale bestehen und die Suchkosten für effizientere Lösungen aufgrund der beschränkten fachlich-personellen Voraussetzungen relativ hoch sind.

Eine weitere Ursache sind Finanzierungsrestriktionen am Kapitalmarkt, die - gerade für kleinere, bonitäts- und eigenkapitalschwache Unternehmen - noch immer ein großes Hemmnis zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen sind. Mit Blick auf konkrete Investitionen amortisieren sich Energieeffizienzmaßnahmen für viele Unternehmen zudem auch häufig erst in einem nicht angemessenen Zeitraum und stehen meist in Konkurrenz zu anderen betrieblichen Investitionen. Die Folge ist, dass langfristig ökonomisch, ökologisch und technisch sinnvolle Effizienzinvestitionen unterlassen oder nach hinten verschoben werden.

Vor diesem Hintergrund wird das o.g. spezifische Ziel durch zwei wirkungslogisch miteinander verknüpfte Aktionen verfolgt. Zum Einen geht es darum, konkrete Investitionen in betriebliche Projekte zur Energieeffizienz zu fördern, indem Finanzie-

rungshemmnisse abgebaut und Rentabilitätslücken geschlossen werden. Flankierend werden in einer zweiten Aktion sogenannte "soft policies" (Beratung, Zertifizierung, Informationen) gefördert, mit denen die Unternehmen im Vorlauf zu möglichen Investitionen informiert, sensibilisiert, aufgeklärt und beraten werden sollen.

Tabelle 21: Programmspezifische Ergebnisindikatoren für das Spezifische Ziel 5

ID	Indikator	Einheit für die Messung	Regionen- kategorie	Basis- wert	Basis- jahr	Zielwert (2023)	Daten- quellen	Häufigkeit der Bericht- erstattung
EI5	CO <sub>2</sub> -Emissionen des Verarbeitenden Gewerbes (ohne Stahlindustrie und sonst. Wirtschafts-zweige/ Abfallverbrennung) sowie der Verbrauchergruppe Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (ohne Haushalte)	1.000 t CO <sub>2</sub>	Stärker entwick- elte Regi- onen	3.081	2010	2.200 (1.900 - 2.500)	CO <sub>2</sub> - Moni- toring StaLa/- SUBV	Jährlich

### 2.3.1.2 Unterstützte Maßnahmen innerhalb der Investitionspriorität

### 2.3.1.2.1 Beschreibung der Maßnahmen

### Aktion 5a: Anreize für Energieeffizienzinvestitionen in Unternehmen

Adressaten dieser Aktion sind grundsätzlich Unternehmen aller Branchen und Betriebsgrößen mit Standort im Land Bremen. Auch für "Nicht-KMU" bestehen erhebliche Potenziale für Energieeffizienzmaßnahmen, die teils aufgrund betriebsinterner Rentabilitätsvorgaben nicht genutzt werden.

Es soll ein breites Spektrum an Energieeffizienzmaßnahmen gefördert werden, das betriebliche Investitionen in

- Maschinen, Querschnitts- und Prozesstechnologien (Antriebe, Pumpen, Druckluft, Mess-, Regel- und Steuerungstechnik, etc.),
- die Gebäude- und Anlagntechnik (Heizung, Kühlung, Beleuchtung, etc.),
- die effizientere und regenerative Energieerzeugung (KWK, ...) und
- Maßnahmen zur Steigerung der Nutzung erneuerbarer Energien
- die Gebäudehülle

umfasst. Anlagen für die Erzeugung erneuerbarer Energien können dann unterstützt werden, wenn sie keine Förderung über das EEG erhalten. Ausgeschlossen sind Anlagen, die dem Emissionsrechtehandel unterliegen.

Die Förderung von Investitionen verfolgt dabei zwei strategische Stoßrichtungen: Durch Zuschüsse sollen die betrieblichen Energieeffizienzprojekte über die notwendige Rentabilitätsschwelle gehoben werden (Rentabilitätseffekte). Durch Finanzinstrumente, z.B. die Vergabe von Energieeffizienzdarlehen, sollen die Möglichkeiten für die Gesamtfinanzierung von klimaschutzrelevanten Investitionsprojekten verbessert werden (Liquiditäts- und Risikoübernahmeeffekt).

Die Zuschüsse werden über das REN-Programm vergeben, das als Anreiz zur Durchführung der Investitionen die Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen verbessert und die bei Energieeffizienzmaßnahmen oftmals langen Amortisationszeiten auf ein für Unternehmen vertretbares Maß reduziert. Grundlage ist der Umweltbeihilferahmen der EU, die Förderung beschränkt sich also unmittelbar auf die Mehrkosten der Maßnahme, die für die Realisierung des zusätzlichen Klimaschutzeffektes notwendig sind. Vorteile aus der Investition in den ersten fünf Jahren, z.B. geringere Energiekosten, werden von den förderfähigen Umweltmehrkosten abgezogen. Die Effekte der Effizienzmaßnahmen müssen über die gesetzlichen Vorgaben und den marktüblichen Standard hinausgehen.

Zur Überwindung von Finanzierungshemmnissen und zur Erleichterung der Gesamtfinanzierung von klimaeffizienten Investitionsvorhaben sollen - komplementär zur zuschussbasierten REN-Förderung - Energieeffizienzfinanzinstrumente, z.B. in Form von Darlehen, ausgegeben werden, die inhaltlich auf dem KfW-Energieeffizienzprogramm aufsetzen. Letzteres wird im Land Bremen nur sehr zurückhaltend nachgefragt, was u.a. an der fehlenden Risikoübernahme durch die KfW (es gelten die hausbanküblichen Sicherheiten) und einer vergleichsweise schwachen Zinsvergünstigung liegt. Mit höheren Zinsvergünstigungen, niederschwelligen Konditionen und ergänzenden Angeboten könnten Darlehen somit wesentlich attraktiver für die Unternehmen gestaltet werden, als die Darlehen der KfW. Durch die Bemessung der Förderung auf die gesamte CO<sub>2</sub>-relevante Investitionsmaßnahme würden solche Darlehn - anders als die REN-Förderung - zudem die Gesamtfinanzierungsfunktion für die Unternehmen verbessern. Gleichzeitig wird die Risikoposition der Hausbank reduziert, der Spielraum für die Kreditvergabe erweitert und bestehende Finanzierungshemmnisse für die Unternehmen abgebaut.

### Aktion 5b: Energieberatung, Information und Zertifizierung für Unternehmen

Als zweiter wesentlicher Baustein zur Erreichung des spezifischen Ziels sind die "weichen" Aktivitäten im Bereich Klimaschutzmanagement, Information, Beratung und Zertifizierung zu nennen, die ebenfalls wichtige Bestandteile der für das Land Bremen verfolgten integrierten Energie- und Klimaschutzstrategie KEP 2020 sind. Mit Blick auf das gerade in kleineren Betrieben oftmals nicht ausreichend vorhandene Know-How im Bereich der Energiebilanzierung sowie insgesamt zur Kompensation der o.g. Informationsdefizite spielen diese Aktivitäten auch und gerade im unternehmerischen Bereich eine wichtige Rolle, weil sie die investiven Instrumente flankieren, unterstützen und in vielen Fällen auch erst ermöglichen/stimulieren. Zudem wird über die fachliche Beratung gewährleistet, dass nicht nur in Einzelmaßnahmen gedacht wird, sondern eine ganzheitliche Betrachtungsweise der Energie- und Stoffstrombilanzen in Betrieben erfolgt, die auch mögliche Wechselwirkungen berücksichtigt.

Gefördert werden vor diesem Hintergrund Initiativen, die mit Beratungsprogrammen, Vernetzungsaktivitäten und der Vergabe von Auszeichnungen und Zertifikaten gezielt zu einer Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in den bremischen Unternehmen beitragen.

Dieser ausschließlich betriebsbezogene Ansatz wird flankiert durch die Förderung weiterer Informations-, Beratungs- und Weiterbildungsangebote in den Themenfeldern Energieeffizienz, erneuerbare Energien und Klimaschutz, die neben KMU auch VerbraucherInnen und öffentliche Einrichtungen in den Blick nehmen. Dabei werden auch Klimaschutzkampagnen und das Klimaschutzmanagement gefördert, um eine breite und stark öffentlichkeitswirksame Informationswirkung im Land Bremen zu erzielen. Durch diese, nicht nur auf die betrieblichen Potenziale abgestellten Maßnahmen, werden alle Akteure im Land in den Blick genommen, um die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass bei der Durchführung von energierelevanten Handlungen in allen relevanten Bereichen kenntnisreich und verantwortungsbewusst im Sinne des Klimaschutzes gehandelt wird und zusätzliche Projekte zur Verringerung des fossilen Energieverbrauchs angestoßen und umgesetzt werden.

### Zielgruppen der Maßnahmen

- Unternehmen, Betriebe, Handwerker, Freiberufler sonstige gewerblich Tätige
- Klimainitiativen und Beratungsagenturen
- Öffentliche Stellen (z.B. Behörden, Bremer Aufbau-Bank)

### Zielgebiet der Maßnahmen der Investitionspriorität 4b

Die Förderung erfolgt landesweit.

### 2.3.1.2.2 Leitsätze für die Auswahl der Förderprojekte

Zentrales Auswahlkriterium im REN-Programm ist der Umfang der zusätzlichen energetischen Verbesserung und/oder der Vorbildcharakter der Projekte.

Die Auswahlkriterien und Förderbedingungen im Rahmen der Energieeffizienzdarlehen werden im Zuge der Ex-Ante-Bewertung zu den Finanzinstrumenten noch weiter bestimmt. Die Kreditberatung zu betrieblichen Energieeffizienzprojekten wird eng mit den Beratungstätigkeiten zur betrieblichen Investitions- und Mittelstandsfinanzierung in der Prioritätsachse 2 sowie zur betrieblichen FuE-Beratung in der Prioritätsachse 1 gekoppelt.

Die Beauftragung geeigneter Einrichtungen zur Beratung, Begleitung, Vernetzung und Information erfolgt im Rahmen von Auswahl- bzw. Vergabeverfahren.

### 2.3.1.2.3 Geplante Nutzung von Finanzinstrumenten

Um Finanzierungshemmnisse zu überwinden und zur Erleichterung der Gesamtfinanzierung von klimaeffizienten Investitionsvorhaben beizutragen, soll die Energieeffizienzförderung in den Betrieben u.a. durch Finanzinstrumente, wie z.B. Darlehen, erfolgen.

Der Einsatz der Finanzinstrumente erfolgt vorbehaltlich des Ergebnisses der noch abzuschließenden Ex-Ante-Bewertung.

### 2.3.1.2.4 Geplante Umsetzung von Großprojekten

Bremen beabsichtigt keine Großprojekte im Rahmen der Investitionspriorität 4b durchzuführen.

### 2.3.1.2.5 Übersicht der Outputindikatoren

Tabelle 22: Gemeinsame (GI) und programmspezifische (PS) Outputindikatoren zur Investitionspriorität 4b

ID	Indikator (Name)	Einheit für die Mes- sung	Fonds	Regionen- kategorie	Zielwert (2023)	Daten- quellen	Häufigkeit der Berichterstat- tung
OI Ü-1	Zahl der Unternehmen, die Unterstützung erhalten (GI)	Unter- nehmen	EFRE	Stärker entwickelte Regionen	46	Begünstigte	Jährlich
OI Ü-2	Zahl der Unternehmen, die abgesehen von Zuschüssen finanzielle Unterstützung erhalten (GI)	Unter- nehmen	EFRE	Stärker entwickelte Regionen	30	Begünstigte	Jährlich
OI Ü-3	Private Investitionen, die die öffentliche Unterstüt- zung für Unternehmen ergänzen (außer Zuschüsse) (GI)	Euro	EFRE	Stärker entwickelte Regionen	15.000.000	Begünstigte	Jährlich
OI Ü-4	Zahl der Unternehmen, die Zuschüsse erhalten (GI)	Unter- nehmen	EFRE	Stärker entwickelte Regionen	16	Begünstigte	Jährlich
OI Ü-5	Private Investitionen, die die öffentliche Unterstützung für Unternehmen ergänzen (Zuschüsse) (GI)	Euro	EFRE	Stärker entwickelte Regionen	2.000.000	Begünstigte	Jährlich
OI 3-1	Zahl der zur betriebli- chen CO2-Minderung beratenden Unterneh- men (PS)	Unter- nehmen	EFRE	Stärker entwickelte Regionen	238	Begünstigte	Jährlich
OI 3-2	Geschätzter jährlicher Rückgang der Treib- hausgasemissionen (GI)	Tonnen CO2- Äquiv.	EFRE	Stärker entwickelte Regionen	6.100	Begünstigte	Jährlich
OI 3-3	Zahl der Auszeich- nungen zum Klima- schutzbetrieb (PS)	Unter- nehmen	EFRE	Stärker entwickelte Regionen	24	Begünstigte	Jährlich
OI 3-4	Aufgedeckte CO2- Minderungspotenziale (PS)	Tonnen CO2- Äquiv.	EFRE	Stärker entwickelte Regionen	26.400	Begünstigte	Jährlich

2.3.2 Investitionspriorität 4e: Förderung von Strategien zur Senkung des CO<sub>2</sub>Ausstoßes für sämtliche Gebiete, insbesondere städtische Gebiete,
einschließlich der Förderung einer nachhaltigen multimodalen
städtischen Mobilität und klimaschutzrelevanten Anpassungsmaßnahmen

### 2.3.2.1 Beschreibung der spezifischen Ziele und erwarteten Ergebnisse

Spezifisches Ziel 6: Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in bestimmten städtischen Gebieten

In dieser Investitionspriorität nimmt die EFRE-Förderung einen territorialen Fokus auf bestimmte Gebiete und Flächen im Land Bremen ein, um für diese Standorte integrierte CO<sub>2</sub>-Reduktionsstrategien zu entwickeln und umzusetzen. Mit diesem integrierten und ortsspezifischen Förderansatz nimmt der EFRE konkret eine Handlungsmöglichkeit wahr, mit der gerade Städte - als dicht bebaute, funktionsgemischte und verkehrlich stark vernetzte und beanspruchte Räume - die auf Bundes- und EU-Ebene verankerten (naturgemäß räumlich eher unspezifischen) Klimaschutzaktivitäten sinnvoll ergänzen können. Der regionale Mehrwert gegenüber räumlich isolierten Einzelmaßnahmen entsteht durch die integrierte Betrachtung der bestehenden CO<sub>2</sub>-Reduktionspotenziale in den betreffenden Gebieten.

Um vorwiegend gewerblich genutzte Gebiete - u.a. in ihrer Wechselwirkung mit angrenzenden nutzungsgemischten Stadtgebieten - zu nachhaltigen, energie- und CO<sub>2</sub>-effizienteren Standorten zu entwickeln, ist dabei ein ganzheitlicher Blick auf die entsprechenden Gebiete, das gesamte Spektrum der hier angesiedelten Nutzer sowie ihre stadtstrukturellen Verflechtungen notwendig, der über die isolierte Betrachtung einzelner Nutzungen und Emittenten hinausgeht.

Eine integrierte Strategie zur CO<sub>2</sub>-Vermeidung wurde bisher nur für ein Gebiet im Land Bremen entwickelt: Der "Technologiepark Bremen" nahm am bundesweit ausgeschriebenen Modellprojekt "Zero Emission Park" teil, durch das CO<sub>2</sub>-Einsparungspotenziale für Gewerbegebiete identifiziert und realisiert wurden.

Vor diesem Hintergrund sollen in diesem spezifischen Ziel zwei weitere integrierte Konzepte zur CO<sub>2</sub>-Reduktion für bestimmte städtische Gebiete entwickelt und umgesetzt werden, die verschiedene Handlungsfelder, z. B. die energetische Gebäudesanierung, die Energieversorgung, intelligente Verteilersysteme und sonstige technische Infrastrukturen, die Flächengestaltung sowie die Themen Verkehr, Mobilität und Logistik miteinander verknüpfen; mit einem Fokus auf die jeweils ortsspezifischen

Gegebenheiten, Bedarfe und Nutzer/Akteure. Das spezifische Ziel ist es, im Rahmen der Umsetzung dieser Konzepte einen Beitrag dazu zu leisten, dass die CO<sub>2</sub>-Emissionen verbrauchergruppenübergreifend bis zum Ende der Förderperiode um 20 bis 40% im Vergleich zu 1990 reduziert werden.

Tabelle 23: Programmspezifische Ergebnisindikatoren für das Spezifische Ziel 6

ID	Indikator	Einheit für die Mes- sung	Regionen- kategorie	Basis- wert	Basis- jahr	Zielwert (2023)	Datenquellen	Häufigkeit der Bericht- erstattung
EI6	CO2- Emissionen aus dem Endenergie- verbrauch in 1000 t (ohne Stahlindustrie)	In 1000 t CO2	Stärker entwickelte Regionen	6.302	2010	4.800 (4.100 - 5.500)	CO2-Monitoring im Rahmen des KEP (StaLa, SUBV)	Zweijährlich

### 2.3.2.2 Unterstützte Maßnahmen innerhalb der Investitionspriorität

Das spezifische Ziel wird durch zwei aufeinander aufbauende Aktionen umgesetzt. Im Rahmen der Aktion 6a werden für zwei geeignete Stadtgebiete zunächst jeweils eine Analyse / Strategie zur Verminderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoß erstellt, die konzeptionelle Grundlage ist für die Auswahl einer Reihe von investiven und nicht-investiven Projekten, die in Aktion 6b gefördert werden. Die Aktion 6a ist der Aktion 6b entsprechend zeitlich vorgeschaltet.

#### 2.3.2.2.1 Beschreibung der Maßnahmen

## Aktion 6a: Erstellung von gebietsbezogenen und integrierten Analysen, Strategien und Konzepten zur CO<sub>2</sub>-Vermeidung

Um einen ganzheitlichen Blick auf ausgewählte gewerblich genutzte Stadtgebiete, inklusive ihrer Wechselwirkung mit angrenzenden nutzungsgemischten Stadtgebieten, ihrer stadtstrukturellen Verflechtungen und der angesiedelten Nutzer sicherzustellen, wird als Voraussetzung für die konkrete Förderung von Projekten zur CO<sub>2</sub>-Reduktion zunächst eine Analyse und Konzepterstellung vorgeschaltet. Die Förderung unterstützt die Erstellung von gebietsbezogenen Analysen, integrierten Strategien und Konzepten zur CO<sub>2</sub>-Vermeidung. Ziel ist es, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Fördergebiete im Ausgangszustand festzustellen sowie verschiedene Handlungsfelder zur

CO<sub>2</sub>-Reduktion mit einem Fokus auf die ortsspezifischen Gegebenheiten und Bedarfe zu beleuchten, um geeignete investive Förderprojekte zu identifizieren. Im Rahmen der Förderung werden Zuschüsse für die Kosten einer extern vergebenen Analyse-, Strategie- und Konzepterstellung gewährt. Begünstigte der Förderung sind öffentliche Stellen, die mit der Verwaltung der betrachteten Gebiete betraut sind. Bei der Ausschreibung der Konzepte wird auf die Verknüpfung der Konzepterarbeitung mit Plänen gemäß RL 2008/50 EG berücksichtigt.

### Aktion 6b: Projekte zur Umsetzung der integrierten Konzepte

Vorbehaltlich der Ergebnisse aus den integrierten Konzepten in Aktion 6a werden im Folgenden mögliche Handlungsfelder definiert und beschrieben, in denen investive und nicht-investive Projekte umgesetzt werden können.

### Energieeffizienz in (öffentlichen) Gebäuden

Gebäude sind ein wesentlicher Energieverbraucher. Durch eine schlechte Dämmung der Gebäudehülle, veraltete Heizungsanlagen und ineffiziente Gebäudetechnik wird unnötig Energie verbraucht und CO<sub>2</sub> verursacht. Insbesondere die Gebäude der öffentlichen Hand sollten Vorbild in Bezug auf Umweltschutz und Energieeffizienz sein, weisen jedoch häufig einen Investitionsstau auf. Der EFRE kann im Rahmen der integrierten Konzepte in den entsprechenden Gebieten daher Investitionen zur energetischen Optimierung der Gebäudehülle, der technischen Gebäudeausrüstung und der Gebäudeenergieversorgung in bestehenden öffentlichen Gebäuden fördern. Die Gebäude erhöhen durch die energetische Optimierung ihre Energieeffizienz über den gesetzlichen Mindeststandard hinaus und erreichen mindestens den Niedrigenergiestandard. Die geförderten Gebäude müssen einen grundlegenden energetischen Sanierungsbedarf aufweisen, d.h., es werden keine isolierten Einzelmaßnahmen zur Energieeinsparung gefördert. Dabei werden nur die Teile der Investition unterstützt, die die CO<sub>2</sub>-Reduktion ermöglichen. Im Rahmen der Förderung werden Zuschüsse zu den Kosten der energetischen Optimierung gewährt. Begünstigte der Förderung sind die öffentlichen Stellen, die die geförderte Immobilie verwalten.

## <u>Energieversorgung, intelligente Verteilersysteme und sonstige technische Infrastrukturen</u>

Um zusätzliche Energie- und CO2-Einsparpotenziale zu heben, können im Rahmen der integrierten Konzepte auch die Energieversorgung und das Energiemanagement quartiersbezogen - statt für den einzelnen Betrieb/Gebäude - optimiert werden. Die

Förderung kann Investition z.B. für die Optimierung der quartiersbezogenen Energieversorgung beispielsweise durch die Einbeziehung von Wärmesenken und Wärmequellen in eine zentrale Wärmeversorgung unterstützen, um die Voraussetzungen für den Einsatz von Erneuerbaren Energien oder hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung zu verbessern oder überhaupt erst zu schaffen und die Voraussetzungen für eine lokale Nutzung von Abwärmepotenzialen zu verbessern. Gefördert werden können ebenfalls Investitionen zum Einsatz von intelligenten Verteilersystemen zur optimierten quartiersbezogen Steuerung des Energieverbrauchs, wie z.B. der Einbau und die Vernetzung von intelligenten Zählern und Schaltstationen. Die Förderung richtet sich dabei auf die Aspekte, die über einen einzelbetrieblichen Ansatz hinausgehen und nicht bereits durch andere Fördermechanismen wie das EEG abgedeckt sind. Des Weiteren können durch die Förderung wichtige technische Infrastrukturen in den Quartieren energieeffizient ausgestaltet werden. Z.B. kann die öffentliche Straßenbeleuchtung auf energieeffiziente LED-Lampen umgestellt werden. Begünstigte der Förderung sind die öffentlichen Stellen, die mit der Verwaltung der geförderten Gebiete oder technischer Infrastrukturen betraut sind.

### Nachhaltiger Verkehr/Mobilität

Mobilität hat in den vergangenen Jahrzehnten sowohl als gesellschaftliches Bedürfnis wie auch als zentraler Faktor wirtschaftlicher Prozesse einen hohen Stellenwert gewonnen. Zeichen dafür ist ein zunehmendes Verkehrsaufkommen an Personen und Gütern. Zurzeit basiert ein Großteil der Mobilitätslösungen auf fossiler Energie und verursacht somit CO<sub>2</sub>-Emissionen. Der Anstieg des Verkehrsaufkommens erfordert ein Umdenken in der Nutzung vorhandener Ressourcen in der Güter- und Personenlogistik. CO<sub>2</sub>-effizientere Lösungen können einen wichtigen Beitrag dazu leisten, den Mobilitätsansprüchen von Unternehmen und Privatpersonen auf umweltschonende Weise gerecht zu werden und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß, der von den geförderten Gebieten mit überwiegend gewerblicher Nutzung ausgeht, zu senken. Die Förderung unterstützt daher die Entwicklung und Umsetzung von Mobilitätslösungen in den geförderten Gebieten sowie in Gebieten, die verkehrstechnisch mit diesen verknüpft sind. Die geförderten CO<sub>2</sub>-effizienten Mobilitätslösungen setzen dabei an den drei Aspekten Verkehrsverlagerung auf CO<sub>2</sub>-effizientere Verkehrsträger, Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen aller Verkehrsträger und der Verkehrsvermeidung an.

Gefördert werden können zum Einen Projekte zur Verkehrsverlagerung auf den Umweltverbund (ÖPV, Radfahren, Zu-Fuß-Gehen) und gemeinschaftlich genutzte Mobilitätsangebote zur Verkehrsvermeidung. Zum anderen sind Projekte zur Elektromobilität denkbar, wie z.B. die Anschaffung von E-Bikes oder Elektrofahrzeugen im

ÖPNV sowie die Errichtung von Ladestationen. Des Weiteren können Projekte zur Verkehrsvermeidung gefördert werden, die z.B. für kurze Wege im Stadtgebiet oder eine optimale Verkehrsführung/-leitsysteme sorgen. Auch die Erprobung innovativer, softwaregestützter Logistiklösungen, verkehrsvermeidender Pooling- und Sharing-Konzepte sowie Demonstrationsprojekte zu CO<sub>2</sub>-neutralen Fahrzeugen in verschiedenen Anwendungssektoren und zur intermodalen Verknüpfung von Verkehren werden unterstützt. Ebenfalls Gegenstand der Förderung kann eine betriebliche Mobilitätsberatung sein mit dem Ziel, Potenziale und Nutzungsmöglichkeiten umweltfreundlicher Verkehrsträger, der Elektromobilität und innovativer Logistiklösungen für Unternehmen und Beschäftigte aufzuzeigen. Begünstigte der Förderung sind die öffentlichen Stellen, die mit der Verwaltung der geförderten Gebiete oder verkehrstechnischer Infrastrukturen betraut sind sowie anwendungsorientierte Forschungsakteure und Unternehmen.

### Modellprojekte für den Einsatz kohlenstoffarmer Technologien

Um für städtische Gebiete mit überwiegend gewerblicher Nutzung innovative Lösungen zur CO<sub>2</sub>-Reduktion zu realisieren, können durch die Förderung Modellprojekte zum Einsatz kohlenstoffarmer Technologien unterstützt werden. Gefördert würde dabei die Erprobung und Demonstration neuer kohlenstoffarmer Technologien oder neuer Anwendungsgebiete dieser Technologien. Die Förderung adressiert gezielt den Übergang von FuE-Aktivitäten zur Marktgängigkeit der Technologien und schafft durch Investitionsanreize im Zusammenhang mit der Etablierung CO<sub>2</sub>-effizienter Lösungen u.a. Synergien zum Horizont-2020 Antrag "Smart City Überseestadt Bremen". Unterstützt werden Projekte zur Anwendung kohlenstoffarmer Technologien in allen Bereichen, die für die Entwicklung der städtischen Gebiete und ihre gewerbliche Nutzung relevant sind. Dazu gehören z.B. neue Formen der Abwärmenutzung (z.B. Nutzung von Abwasserwärme, Stromerzeugung aus Niedertemperaturwärme, nicht leitungsgebundene Transportsysteme für Wärmeenergie) oder innovative Antriebe (z.B. Nutzung emissionsarmer Brennstoffe). Begünstigte der Förderung sind die öffentlichen Stellen, die mit der Verwaltung der geförderten Gebiete oder der Infrastrukturen betraut sind, in denen die kohlenstoffarmen Technologien angewendet werden.

### Zielgebiet der Maßnahmen der Investitionspriorität 4e

Voraussetzung für die Auswahl der beiden Gebiete ist das Vorliegen eines integrierten Konzeptes zur CO2-Vermeidung, das Reduktionspotenziale in mindestens zwei der oben genannten Handlungsfelder aufzeigt.

Die Förderung konzentriert sich auf jeweils ein Stadtgebiet in der Stadt Bremen und Bremerhaven.

Im Zusammenhang mit den Maßnahmen zur Reduzierung des CO2-Ausstoßes sind auch positive Wirkungen auf die Luftqualität, insbesondere auf die Menge von Feinstaub und Stickstoffdioxiden, sowie auf die in der NEC-Richtlinie (National Emission Ceilings) festgelegten Nationalen Emissionshöchstmengen und die Zielsetzungen der Luftqualitätspläne zu erwarten.

### 2.3.2.2.2 Leitsätze für die Auswahl der Förderprojekte

Die investiven Projekte in den skizzierten Potenzialbereichen und Maßnahmen (Gebäude, Energieversorgung, Mobilität, Verbreitung kohlenstoffarmer Technologien) sind Ergebnis der jeweils vorgeschalteten gebietsbezogenen Analysen, Strategien und Konzepten zur CO<sub>2</sub>-Vermeidung. Die Auswahl der konkreten EFRE-Projekte erfolgt auf Basis der Analyseergebnisse, wobei solche Projekte prioritär gefördert werden, die den größten Energieeinspareffekt erwarten lassen oder Demonstrationscharakter haben.

Bei den geplanten investiven Maßnahmen im Bereich der Sanierung öffentlicher Gebäude und Infrastrukturen wird eine Bestandsaufnahme vor Investitionsbeginn vorgenommen und die Zielerreichung in geeigneter Weise überprüft.

### 2.3.2.2.3 Geplante Nutzung von Finanzinstrumenten

Bremen beabsichtigt keine innovativen Finanzinstrumenten im Rahmen der Investitionspriorität 4e einzusetzen.

### 2.3.2.2.4 Geplante Umsetzung von Großprojekten

Bremen beabsichtigt keine Großprojekte im Rahmen der Investitionspriorität 4e durchzuführen.

## 2.3.2.2.5 Übersicht der Outputindikatoren

Tabelle 24: Gemeinsame (GI) und programmspezifische (PS) Outputindikatoren zur Investitionspriorität 4e

ID	Indikator (Name)	Einheit für die Messung	Fonds	Regionen- kategorie	Zielwert (2023)	Datenquellen	Häufigkeit der Bericht- erstattung
OI 3-2	Geschätzter jährli- cher Rückgang der Treibhausgas- emissionen (GI)	T CO <sub>2</sub> - Aquivalente	EFRE	Stärker entwickelte Regionen	3.930	Begünstigte	Jährlich
OI 3-5	Zahl der Gebiete, für die gebietsbezogene Strategien zur CO <sub>2</sub> - Vermeidung erstellt wurden (PS)	Gebiete	EFRE	Stärker entwickelte Regionen	2	Begünstigte	Jährlich
OI 3-6	Zahl der Projekte zur gebietsbezogenen CO <sub>2</sub> -Reduktion (PS)	Projekte	EFRE	Stärker entwickelte Regionen	10	Begünstigte	Jährlich

### 2.3.3 Leistungsrahmen der Prioritätsachse 3

Tabelle 25: Leistungsrahmen der Prioritätsachse 3

Art des Indikators (wichtiger Durch- führungsschritt, Finanz-, Output- oder ggf. Ergebnis- indikator)	ID	Indikator oder wichtiger Durch- führungsschritt	Einheit für die Messung, soweit zutref- fend	Fonds	Regionen- kategorie	Meilen- stein (2018)	Endziel (2023)	Daten- quellen	Erklärung für die Relevanz des Indikators, soweit zu- treffend
Finanzindikator	FI3	Geförderte Ausgaben	Euro	EFRE	Stärker entwickelte Regionen	5.900.000	39.560.200	Verwal- tungsbehör de	
Outputindikator	OI 3-1	Zahl der zur betrieblichen CO <sub>2</sub> -Minderung beratenden Unternehmen (PS)	Unternehmen	EFRE	Stärker entwickelte Regionen	107	238	Begünstigte	Aktion 5a (Anreize für Energieeffizienzinvestitio- nen in Unternehmen), Ak- tion 5b (Energieberatung, Information und Zertifizie- rung für Unternehmen)

### Zusätzliche qualitative Informationen zur Festlegung des Leistungsrahmens

Der Finanzindikator wurde gemäß Artikel 126 Buchstabe c der Verordnung (EU) Nr. 1303/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates gewählt und entspricht den geförderten und im Programm abgebildeten Ausgaben (EFRE-Beitrag plus nationale Kofinanzierung), die im Datenbanksystem für das bremische Programm verbucht und von der Bescheinigungsbehörde bescheinigt wurden.

Der Outputindikator wurde so gewählt, dass er mehr als die Hälfte der EFRE-Mittel der Prioritätsachse abdeckt und die Fortschritte in der Umsetzung der Prioritätsachse aufzeigt. Bei der Auswahl des Outputindikators wurde zudem Wert darauf gelegt, dass sich die Zielwerte mit möglichst geringem Risiko auf Grundlage der Erfahrungen aus der letzten Förderperiode bestimmen lassen und der Indikator bereits in ähnlicher Form verwendet wurde.

Der Outputindikator "Zahl der zur betrieblichen CO<sub>2</sub>-Minderung beratenden Unternehmen (PS)" bildet die Umsetzungsfortschritte der Aktionen 5a (Anreize für Energieeffizienzinvestitionen in Unternehmen) und 5b (Energieberatung, Information und Zertifizierung für Unternehmen) ab. Für die entsprechenden Maßnahmen sind knapp 12 Mio. Euro EFRE-Mittel eingeplant. Der Outputindikator deckt somit gut 60 % der Prioritätsachse ab.

Die Meilensteine 2018 und die Zielwerte 2023 des Outputindikators beziehen sich auf Projekte, die vollständig durchgeführt worden sind. Die Zielwerte wurden intensiv mit den fachlich zuständigen und umsetzenden Stellen abgestimmt.

### 2.3.4 Interventionskategorien der Prioritätsachse 3

Tabelle 26: Dimension 1: Interventionsbereich

	EFRE: Entwickelte Region					
Code	Codebezeichnung	Betrag (Euro)				
013	Energieeffiziente Renovierung öffentlicher Infrastrukturen, Demonstrationsprojekte und Begleitmaßnahmen	5.880.100				
043	Umweltfreundlichkeit und Förderung der Nahverkehrsinfrastruktur (einschließlich Ausrüstung und Fahrzeugen)	1.000.000				
044	Intelligente Verkehrssysteme (einschließlich Einführung von Nachfragesteuerungs- und Mautsystemen sowie IT-Systemen für Überwachung, Steuerung und Information)	1.000.000				
068	Energieeffizienz- und Demonstrationsprojekte in KMU und Begleitmaßnahmen	8.400.000				
069	Unterstützung umweltfreundlicher Produktionsverfahren und der Ressourcen- effizienz in KMU	2.000.000				
070	Förderung der Energieeffizienz in großen Unternehmen	1.500.000				

Tabelle 27: Dimension 2: Finanzierungsform

	EFRE: Entwickelte Region					
Code	Codebezeichnung	Betrag (Euro)				
001	Nicht rückzahlbare Finanzhilfe	12.280.100				
004	Unterstützung durch Finanzinstrumente: Darlehen oder Gleichwertiges	7.500.000				

Tabelle 28: Dimension 3: Art des Gebietes

	EFRE: Entwickelte Region	
Code	Codebezeichnung	Betrag (Euro)
001	Städtische Ballungsgebiete (dicht besiedelt, Bevölkerung > 50 000)	19.780.100

Tabelle 29: Dimension 4: Territoriale Umsetzungsmechanismen

	EFRE: Entwickelte Region	
Code	Codebezeichnung	Betrag (Euro)
007	Nicht zutreffend	19.780.100